



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209227265 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821717315.8

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 江苏悦达家纺有限公司

地址 224000 江苏省盐城市世纪大道699号

(72)发明人 凌良仲 于朋 孙仁斌 余慧兰

王娟娟

(74)专利代理机构 北京东方灵盾知识产权代理

有限公司 11506

代理人 郑利华

(51) Int. Cl.

D06H 7/00(2006.01)

B26D 7/12(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

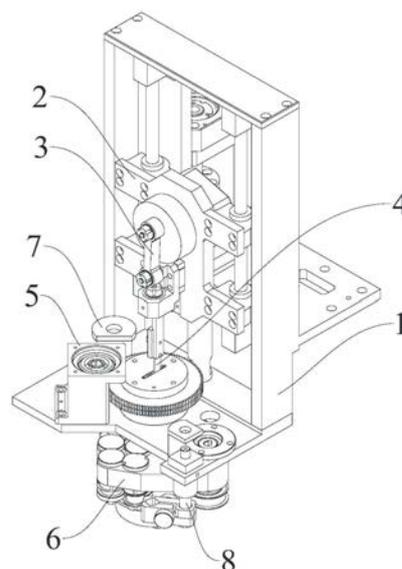
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

纺织用的裁布装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织用的裁布装置,包括支座、滑行组件、连接组件、切割刀、角度调节组件和打磨组件,支座包括底板和支架;滑行组件设在支架上且沿垂直方向可做上下往复运动;连接组件设在滑行组件上;切割刀的一端与连接组件可拆卸连接,另一端穿过底板并伸出预定距离;角度调节组件穿设于底板上并套接在切割刀上以对切割刀的角度进行调整;打磨组件的一端设在底板的底面上,打磨组件的另一端可靠近或远离切割刀以对切割刀进行打磨。本新型的裁布装置裁切精度高,切割速度和切割效率高,能有效节约企业的生产成本。



1. 一种纺织用的裁布装置,其特征在于,包括:支座、滑行组件、连接组件、切割刀、角度调节组件和打磨组件,所述支座包括底板和支架;所述滑行组件设在所述支架上且沿垂直方向可做上下往复运动;所述连接组件设在所述滑行组件上;所述切割刀的一端与所述连接组件可拆卸连接,另一端穿过所述底板并伸出预定距离;所述角度调节组件穿设于所述底板上,并套接在所述切割刀上以对所述切割刀的角度进行调整;所述打磨组件的一端设在所述底板的底面上,所述打磨组件的另一端可靠近或远离所述切割刀以对所述切割刀进行打磨。

2. 根据权利要求1所述的纺织用的裁布装置,其特征在于,所述滑行组件包括平行导轨座、滑板、安装架、滚珠丝杠、连接板和第一电机座,所述平行导轨座设在所述支架上,所述滑板通过滑块套设在所述平行导轨座上,所述安装架设在所述支架的背侧面上,所述滚珠丝杠设在所述安装架内,所述连接板的一端与所述滑板连接,所述连接板的另一端与所述滚珠丝杠连接,所述第一电机座设在所述安装架上并与所述滚珠丝杠的一端连接。

3. 根据权利要求2所述的纺织用的裁布装置,其特征在于,所述连接组件包括第二电机座、曲柄滑块组件和固定架,所述第二电机座设在所述滑板上,所述曲柄滑块组件设在所述滑板上并与所述第二电机座相连,所述固定架的一端与所述曲柄滑块组件连接,另一端用于固定所述切割刀。

4. 根据权利要求1所述的纺织用的裁布装置,其特征在于,所述角度调节组件包括第三电机座、齿轮传动组件、第一调节组件、第二调节组件以及用于连接所述第一调节组件和所述第二调节组件的滑动架,所述第三电机座设在所述底板上,所述齿轮传动组件的一端与所述第三电机座连接,另一端套接在所述第一调节组件上,所述第一调节组件设在所述底板上,所述第二调节组件位于所述第一调节组件的下方,所述第一调节组件和所述第二调节组件中均设有套接在所述切割刀上的十字滑动辊轮装置。

5. 根据权利要求1所述的纺织用的裁布装置,其特征在于,所述打磨组件包括转轴、磨架、以及分别设在所述磨架上的第一从动轮、第二从动轮、第一磨轮和第二磨轮,所述转轴的一端设在所述底板上,所述转轴的另一端自上而下依次设有轴套和大带轮,所述第一从动轮和所述第二从动轮啮合传动,所述第一从动轮上设有与所述大带轮皮带传动的小带轮,所述第一磨轮与所述第一从动轮啮合传动,所述第二磨轮与所述第二从动轮啮合传动。

6. 根据权利要求4所述的纺织用的裁布装置,其特征在于,所述底板上设有靠近所述第三电机座设置且带有伸缩功能的导向组件,所述导向组件的一端设在所述底板上,所述导向组件的另一端与所述第二调节组件上顶面相抵。

7. 根据权利要求5所述的纺织用的裁布装置,其特征在于,所述底板上设有靠近所述转轴设置的压布组件。

8. 根据权利要求3所述的纺织用的裁布装置,其特征在于,所述曲柄滑块组件包括与所述第二电机座连接的偏心轮、滑轨组、连接块和连接杆,所述偏心轮和所述滑轨组设在所述滑板上,所述连接块设在所述滑轨组上且可随所述滑轨组运动,所述连接杆的一端转动连接在所述偏心轮上,另一端转动连接在所述连接块上,所述固定架的一端转动连接在所述连接块上,另一端与所述切割刀连接。

9. 根据权利要求4所述的纺织用的裁布装置,其特征在于,所述十字滑动辊轮装置包括安装底座以及呈十字型结构设在所述安装底座上的多个辅助轴承。

纺织用的裁布装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,具体而言,特别涉及一种纺织用的裁布装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,用于裁剪布料的结构较为简单,切割过程中对布料的破损率较大,而且切割位置较为毛糙,切割精度、切割速度和切割效率低下,这在实际生产过程中大大增加了企业的生产成本,造成企业不必要的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决现有技术中的上述技术问题之一。有鉴于此,本实用新型需要提供一种裁切精度高,切割速度和切割效率高,能有效节约企业的生产成本纺织用的裁布装置。

[0004] 本实用新型提供一种纺织用的裁布装置,包括:支座、滑行组件、连接组件、切割刀、角度调节组件和打磨组件,所述支座包括底板和支架;所述滑行组件设在所述支架上且沿垂直方向可做上下往复运动;所述连接组件设在所述滑行组件上;所述切割刀的一端与所述连接组件可拆卸连接,另一端穿过所述底板并伸出预定距离;所述角度调节组件穿设于所述底板上,并套接在所述切割刀上以对所述切割刀的角度进行调整;所述打磨组件的一端设在所述底板的底面上,所述打磨组件的另一端可靠近或远离所述切割刀以对所述切割刀进行打磨。

[0005] 根据本实用新型的一个实施例,所述滑行组件包括平行导轨座、滑板、安装架、滚珠丝杠、连接板和第一电机座,所述平行导轨座设在所述支架上,所述滑板通过滑块套设在所述平行导轨座上,所述安装架设在所述支架的背侧面上,所述滚珠丝杠设在所述安装架内,所述连接板的一端与所述滑板连接,所述连接板的另一端与所述滚珠丝杠连接,所述第一电机座设在所述安装架上并与所述滚珠丝杠的一端连接。

[0006] 根据本实用新型的一个实施例,所述连接组件包括第二电机座、曲柄滑块组件和固定架,所述第二电机座设在所述滑板上,所述曲柄滑块组件设在所述滑板上并与所述第二电机座相连,所述固定架的一端与所述曲柄滑块组件连接,另一端用于固定所述切割刀。

[0007] 根据本实用新型的一个实施例,所述角度调节组件包括第三电机座、齿轮传动组件、第一调节组件、第二调节组件以及用于连接所述第一调节组件和所述第二调节组件的滑动架,所述第三电机座设在所述底板上,所述齿轮传动组件的一端与所述第三电机座连接,另一端套接在所述第一调节组件上,所述第一调节组件设在所述底板上,所述第二调节组件位于所述第一调节组件的下方,所述第一调节组件和所述第二调节组件中均设有套接在所述切割刀上的十字滑动辊轮装置。

[0008] 根据本实用新型的一个实施例,所述打磨组件包括转轴、磨架、以及分别设在所述磨架上的第一从动轮、第二从动轮、第一磨轮和第二磨轮,所述转轴的一端设在所述底板上,所述转轴的另一端自上而下依次设有轴套和大带轮,所述第一从动轮和所述第二从动

轮啮合传动,所述第一从动轮上设有与所述大带轮皮带传动的小带轮,所述第一磨轮与所述第一从动轮啮合传动,所述第二磨轮与所述第二从动轮啮合传动。

[0009] 根据本实用新型的一个实施例,所述底板上设有靠近所述第三电机座设置且带有伸缩功能的导向组件,所述导向组件的一端设在所述底板上,所述导向组件的另一端与所述第二调节组件的上顶面相抵。

[0010] 根据本实用新型的一个实施例,所述底板上设有靠近所述转轴设置的压布组件。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例,所述曲柄滑块组件包括与所述第二电机座连接的偏心轮、滑轨组、连接块和连接杆,所述偏心轮和所述滑轨组设在所述滑板上,所述连接块设在所述滑轨组上且可随所述滑轨组运动,所述连接杆的一端转动连接在所述偏心轮上,另一端转动连接在所述连接块上,所述固定架的一端转动连接在所述连接块上,另一端与所述切割刀连接。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例,所述十字滑动辊轮装置包括安装底座以及呈十字型结构设在所述安装底座上的多个辅助轴承。

[0013] 本实用新型的纺织用的裁布装置,通过运用连杆结构、皮带轮结构和齿轮结构,使切割刀在切割布料的过程中始终处于锋刃状态,即对布料完成快速切割的效果,而且切割精度和切割效率高,大大降低切割刀对布料的破损率,能有效节约企业的生产成本。

附图说明

[0014] 图1是根据本实用新型的一个实施例的纺织用的裁布装置的立体图。

[0015] 图2是根据本实用新型的一个实施例的纺织用的裁布装置的结构示意图。

[0016] 图3是根据本实用新型的一个实施例的纺织用的裁布装置的立体图。

[0017] 图4是根据本实用新型的一个实施例的纺织用的裁布装置的部分结构示意图。

[0018] 附图标记:1-支座;2-滑行组件;3-连接组件;4-切割刀;5-角度调节组件;6-打磨组件;7-导向组件;8-压布组件;11-底板;12-支架;21-平行导轨座;22-滑板;23-安装架;24-滚珠丝杠;25-连接板;26-第一电机座;27-滑块;31-第二电机座;32-曲柄滑块组件;33-固定架;51-第三电机座;52-齿轮传动组件;53-第一调节组件;54-第二调节组件;55-滑动架;56-十字滑动辊轮装置;61-转轴;62-磨架;63-第一从动轮;64-第二从动轮;65-第一磨轮;66-第二磨轮;67-轴套;68-大带轮;69-小带轮;70-磨砂轮;81-导套;82-芯轴;83-夹持块;321-偏心轮;322-滑轨组;323-连接块;324-连接杆;561-安装底座;562-辅助轴承。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 如图1所示,一种纺织用的裁布装置,包括:支座1、滑行组件2、连接组件3、切割刀4、角度调节组件5和打磨组件6,支座1包括底板11和支架12;滑行组件2设在支架12上且沿垂直方向可做上下往复运动;连接组件3设在滑行组件2上;切割刀4的一端与连接组件3可拆卸连接,另一端穿过底板11并伸出预定距离;角度调节组件5穿设于底板11上,并套接在

切割刀4上以对切割刀4的角度进行调整;打磨组件6的一端设在底板11的底面上,打磨组件6的另一端可靠近或远离切割刀4以对切割刀4进行打磨。

[0021] 本实用新型的纺织用的裁布装置,通过运用连杆结构、皮带轮结构和齿轮结构,使切割刀4在切割布料的过程中始终处于锋刃状态,即对布料完成快速切割的效果,而且切割精度和切割效率高,大大降低切割刀对布料的破损率,能有效节约企业的生产成本。

[0022] 如图2和图3所示,滑行组件2包括平行导轨座21、滑板22、安装架23、滚珠丝杠24、连接板25和第一电机座26,平行导轨座21设在支架12上,滑板22通过滑块27套设在平行导轨座21上,安装架23设在支架12的背侧面上,滚珠丝杠24设在安装架23内,连接板25的一端与滑板22连接,连接板25的另一端与滚珠丝杠24连接,以通过滚珠丝杠24的转动带动连接板25上下运动继而带动滑板22在平行导轨座21上滑行,第一电机座26设在安装架23上并与滚珠丝杠24的一端连接,需要理解的是,通过第一电机座26上的驱动电机带动滚珠丝杠24继而带动滑板22平稳的上下移动,能有效提高切割刀的切割精度,降低对布料的破损率。

[0023] 如图2和图3所示,连接组件3包括第二电机座31、曲柄滑块组件32和固定架33,第二电机座31设在滑板22上,曲柄滑块组件32设在滑板22上并与第二电机座31相连,固定架33的一端与曲柄滑块组件32连接,另一端用于固定切割刀4,其中第二电机座31上的驱动电机带动曲柄滑块组件32进而带动切割刀4在上下移动过程中完成对布料的切割,能大大降低对布料的破损率,提高切割的效率。

[0024] 如图3和图4所示,角度调节组件5包括第三电机座51、齿轮传动组件52、第一调节组件53、第二调节组件54以及用于连接第一调节组件53和第二调节组件54的滑动架55,第三电机座51设在底板11上,齿轮传动组件52的一端与第三电机座51连接,另一端套接在第一调节组件53上,第一调节组件53设在底板11上,第二调节组件54位于第一调节组件53的下方,第一调节组件53和第二调节组件54中均设有套接在切割刀4上的十字滑动辊轮装置56,十字滑动辊轮装置56包括安装底座561以及呈十字型结构设在安装底座561上的多个辅助轴承562,辅助轴承562用于切割刀4在上下运动过程中的滚动支撑,以及对切割刀4进行上下两个位置的支撑作用,增强切割刀4的切割强度,进而提高对布料的切割速度和效率。

[0025] 如图1和图3所示,打磨组件6包括转轴61、磨架62、以及分别设在磨架62上的第一从动轮63、第二从动轮64、第一磨轮65和第二磨轮66,转轴61的一端设在底板11上,转轴61的另一端自上而下依次设有轴套67和大带轮68,第一从动轮63和第二从动轮64啮合传动,第一从动轮63上设有与大带轮68皮带传动的小带轮69,第一磨轮65与第一从动轮63啮合传动,第二磨轮66与第二从动轮64啮合传动,第一磨轮65和第二磨轮66上均设有自上而下依次错位设置的磨砂轮70,磨砂轮70套接在第一磨轮65和第二磨轮66上,在打磨组件6靠近切割刀4时,磨砂轮70对切割刀4进行打磨,并通过切割刀4的上下运动完成对切割刀4的刃部打磨,以此提高切割速度和切割效率,并减少对切开部位的布料的破损率。

[0026] 如图1所示,底板11上设有靠近第三电机座51设置且带有伸缩功能的导向组件7,导向组件7的一端设在底板11上,导向组件7的另一端与第二调节组件54上顶面相抵,导向组件7用于减少切割刀4在切割过程中的晃动。

[0027] 如图1和图2所示,底板11上设有靠近转轴61设置的压布组件8,压布组件8包括导套81、芯轴82和夹持块83,导套81设置底板11上,芯轴82自上而下依次穿过导套81和底板11,夹持块83设在芯轴82的最下端用于夹持对布料进行压平的机构,在切割时压平布料的

机构先将布料压平,通过切割刀4的纵向移动完成对布料的切割,能大大降低切割刀4对布料的切割部位的破损率,并提高切割速度和效率。

[0028] 如图3所示,曲柄滑块组件32包括与第二电机座31连接的偏心轮321、滑轨组322、连接块323和连接杆324,偏心轮321和滑轨组322设在滑板22上,连接块323设在滑轨组322上且可随滑轨组322运动,连接杆324的一端转动连接在偏心轮321上,另一端转动连接在连接块323上,固定架33的一端转动连接在连接块323上,另一端与切割刀4连接,偏心轮321转动时,连接杆324带动连接块323和滑轨组322运动继而带动固定架33和切割刀4运动。

[0029] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

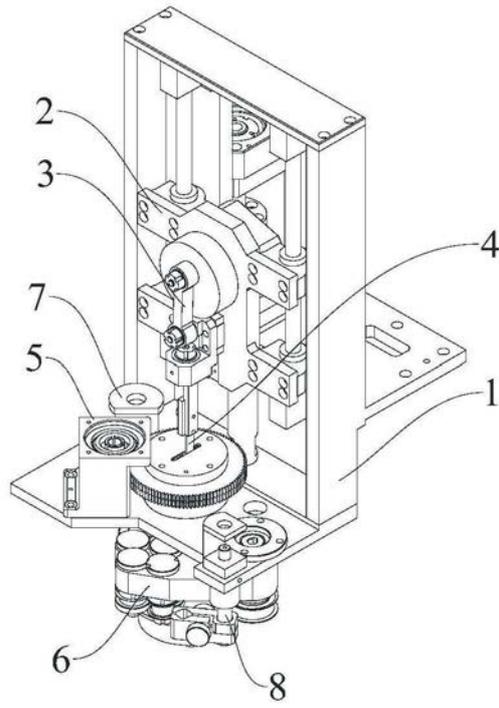


图1

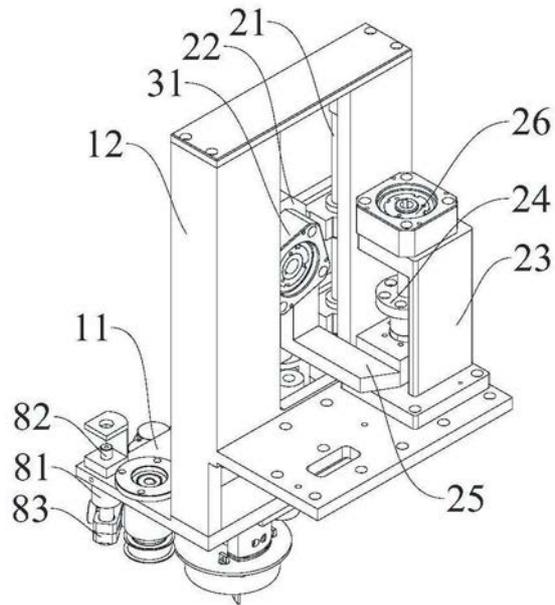


图2

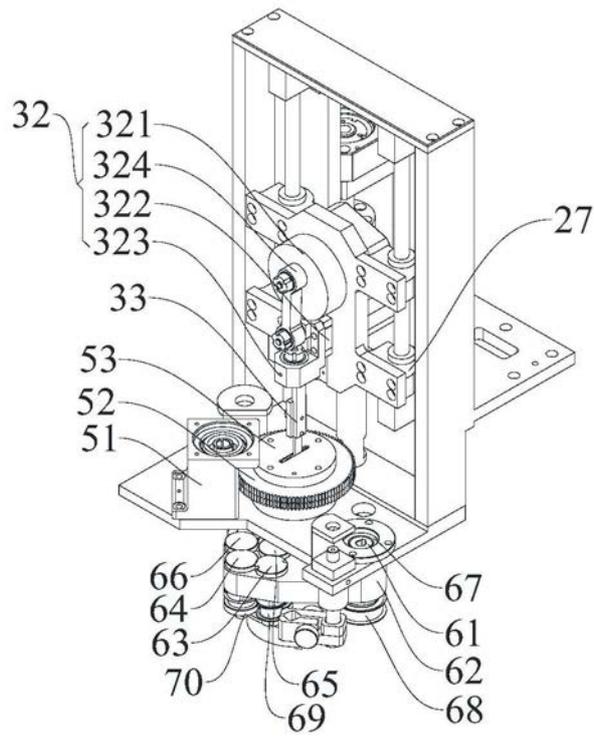


图3

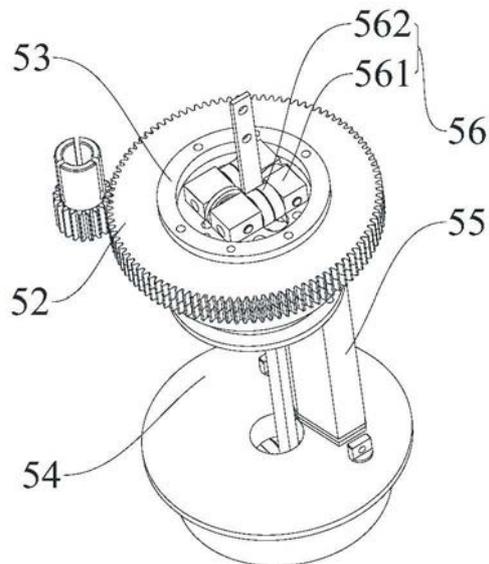


图4